© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Einleitung

von
Walter Hödl

Die in populärwissenschaftlichen Abhandlungen und in der Öffentlichkeitsarbeit vielfach erfolgreich verwendete Trivialbezeichnung „Urzeitkrebse", die eine einheitliche Gruppe urtümlichster Krebse vermuten läßt, ist wissenschaftlich nur bedingt zutreffend: Die in der englischsprachigen Literatur als „large branchiopods" (Groß-Branchiopoden = Große Kiemenfußkrebse) bezeichneten anostraken, notostraken und conchostraken Branchiopoden sind, wenngleich sie viele primitive Krebsmerkmale besitzen, keinesfalls die stammesgeschichtlich frühesten Krebstiere. Auch stellen sie keine systematische (taxonomische) Gruppe (Einheit im biologischen System) dar. Die ersten Vertreter der branchiopoden Krebse entstanden bereits vor etwa 500 Millionen Jahren, und einige Arten sind in ihrer äußeren Form seit über 200 Millionen Jahren (also seit „Urzeiten") nahezu unverändert geblieben (WALOSSEK in diesem Band). Um die Attraktivität dieser weltweit verbreiteten Charaktergruppe periodisch auftretender Gewässer (Abb. 1, 2) auch in ihrem deutschen Namen auszudrücken, wurde die in der populärwissenschaftlichen Literatur gelegentlich anzutreffende Bezeichnung „Urzeitkrebse" (HÖDL & RIEDER 1993) als Sammelbezeichnung für die Anostraca (Feenkrebse), Notostraca (Rückenschaler) und Conchostraca (Muschelschaler) übernommen.

Die Zerstörung von Urzeitkrebsstandorten sowie die alarmierende Meldung, daß bereits die Hälfte der ehemals nachgewiesenen Arten in Österreich als „ausgestorben" anzusehen sind (LÖFFLER 1993), waren der Anlaß für die von EDER & HÖDL (1994, 1995) in Ostösterreich durchgeführten Kartierungen. Die Untersuchungen zur aktuellen Verbreitung der Groß-Branchiopoden wurde von den Naturschutzabteilungen der Niederösterreichischen sowie der Burgenländischen Landesregierung gefördert. Die Ergebnisse zeigen, daß 6 von den 8 in Österreich verschollen geglaubten Arten wiederentdeckt (EDER & HÖDL 1995; GOTTWALD & HÖDL in diesem Band; HÖDL & EDER in Druck) und somit 14 der 16 für Österreich belegten Arten in den Jahren 1994 und/oder 1995 nachgewiesen werden konnten (Tab. 1; Abb. 3). Die erschreckend geringe Anzahl von Urzeitkrebs-Standorten in Österreich zeigt jedoch, wie überaus gefährdet ein Großteil unserer heimischen Groß-Branchiopoden ist. Von den 14 aktuell nachgewiesenen Arten sind drei (*Chirocephalus shadini*, *Tanymastix stagnalis* und *Eoleptestheria ticinensis*) nur von einem einzigen Fundort bekannt. Von *Chirocephalus carnuntanus*, *Branchinecta ferox* und *Cyzicus tetracerus* wurden lediglich Einzeltiere bzw. eine geringe Zahl von Individuen an wenigen Standorten angetroffen. Wenige individuenreiche Populationen sind von *Branchipus schaefferi*, *Imnadia yeyetta*, *Leptestheria dahalacensis* und *Limnadia lenticularis* sowie *Triops cancriformis* bekannt. Als geringer gefährdet können lediglich die in den March-Auen regelmäßig auftretenden kalt-stenothermen Arten *Eubranchipus grubii* und *Lepidurus apus* sowie die in einigen Lacken der Nationalparkregion „Seewinkel" häufige *Branchinecta orientalis* angesehen werden.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Langfristig können unsere heimischen Urzeitkrebse nur überleben, wenn ihre letzten Vorkommen unter Schutz gestellt werden. Derzeit stehen das einzige Vorkommen von *C. shadini* bei Marchegg sowie die beiden bekannten Fundorte von *C. carnuntanus* und die Mehrzahl der österreichischen Fundstellen von *B. orientalis* und *B. ferox* im Nationalpark Neusiedlersee-Seewinkel unter Naturschutz. Ein Unterschutzstellungsverfahren der Blumengang-Senke, in der alle 5 heimischen spinicaudaten Muschelschaler nachgewiesen werden konnten, wurde eingeleitet und wird aller Voraussicht nach 1996 erfolgreich abgeschlossen werden (HÖDL & EDER in diesem Band). Bemühungen, die einzigen bekannten Vorkommen von *T. cancriformis* und *B. schaefferi* im mittleren Burgenland unter Schutz zu stellen, sind im Gange (EDER & HÖDL in diesem Band). Eine Unterschutzstellung der Urzeitkrebsstandorte der Langen Lüsse und der Dammwiese bei Marchegg wäre aus zoologischer Sicht überaus wünschenswert.

Die in Linz und Marchegg gezeigte Ausstellung **„Urzeitkrebse Österreichs – Lebende Fossilien in kurzlebigen Gewässern"** soll zusammen mit dieser Publikation die Urzeitkrebse einem breiten Publikum näherbringen. Es ist ein Anliegen der Autoren, eine dem Kulturverständnis ebenbürtige Einstellung zur Natur bei den Verantwortlichen in unserem Lande zu erwirken. Der vorliegende Band und die Ausstellung wollen einen Beitrag zu diesem neuen Bewußtsein leisten.

Literatur

EDER E. & W. HÖDL (1994): Urzeitkrebse Ostösterreichs. Zwischenbericht der Kartierungen 1994. — Unveröff. Studie im Auftrag der Naturschutzabteilungen der NÖ. und Bgld. Landesreg., Wien.

EDER E. & W. HÖDL (1995): Urzeitkrebse Ostösterreichs. Kartierungen 1994 und 1995. — Unveröff. Studie im Auftrag der Naturschutzabteilungen der NÖ. und Bgld. Landesreg., Wien.

HÖDL W. & E. EDER (1996): Rediscovery of *Leptestheria dahalacensis* and *Eoleptestheria ticinensis* (Crustacea: Branchiopoda: Spinicaudata): an overview on presence and conservation of clam shrimps in Austria). — Hydrobiologia (in Druck).

HÖDL, W. & E. RIEDER (1993): Urzeitkrebse an der March. Verein zur Erhaltung und Förderung ländlicher Lebensräume („Distelverein"), Orth/Donau.

LÖFFLER H. (1993): Anostraca, Notostraca, Laevicaudata and Spinicaudata of the Pannonian region and in its Austrian area. — Hydrobiologia **264**: 169-174.

Anschrift des Verfassers:
Univ.-Doz. Mag. Dr. Walter Hödl
Institut für Zoologie der Universität Wien
Abt. Evolutionsbiologie
Althanstraße 14
A-1090 Wien, Austria

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 1: Kurzfristig wasserführende Standorte (sog. „astatische Gewässer") sind weltweit typische Urzeitkrebs-Habitate: Selbst in regelmäßig trockenfallenden Felstümpeln auf dem Ayers Rock, einem der bekanntesten Touristenziele in Australien, lebt ein notostraker Krebs: *Triops australiensis*. 22.1.1992. Foto: F. Schaller.

Abb. 2 (unten): *Triops australiensis* (SPENCER & HALL 1895), der einzige Vertreter der Gattung *Triops* in Australien. 22.1.1992. Foto: F. Schaller.

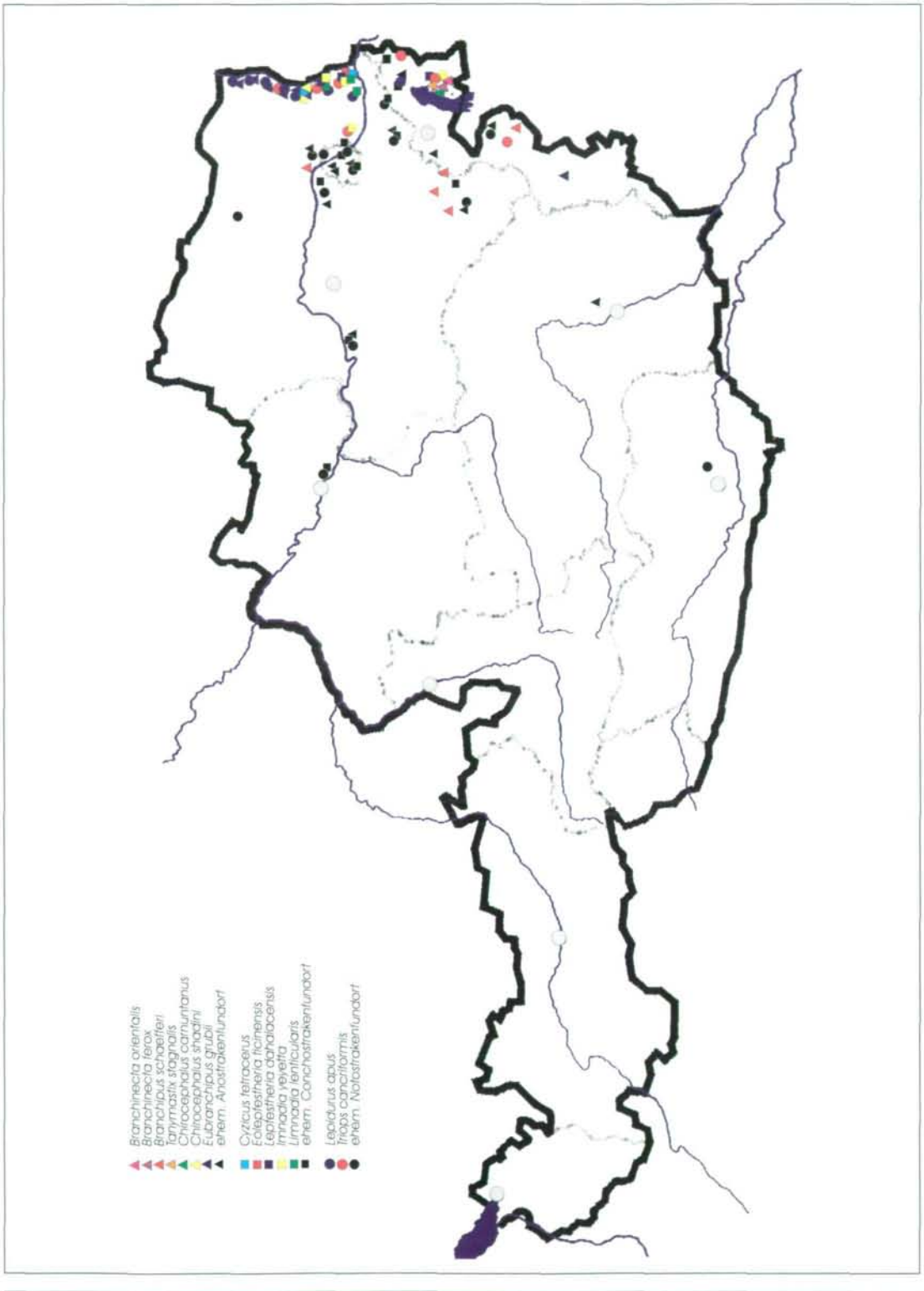
© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Tabelle 1: Österreichische Nachweise für Groß-Branchiopoden in den Jahren 1994 und 1995.

	letzte belegte Fremdbeobachtung in Österreich	Funde Eder & Hödl 1994/95
Anostraca		
Branchinecta ferox	1986	1994/95
Branchinecta orientalis	1986	1994/95
Branchipus schaefferi	1993	1994/95
Chirocephalus carnuntanus	1963	1995***
Chirocephalus shadini	1993	1994/95
Eubranchipus grubii	1993	1994/95
Streptocephalus torvicornis	1965	—
Tanymastix stagnalis	1979	1995***
Notostraca		
Lepidurus apus	1993	1994/95
Triops cancriformis	1993	1994/95
Conchostraca		
Laevicaudata		
Lynceus brachyurus	1970	—
Spinicaudata		
Cyzicus tetracerus	1965	1994*
Eoleptestheria ticinensis	1879 (!)	1994/95**
Imnadia yeyetta	1979	1994/95
Leptestheria dahalacensis	1975	1994/95**
Limnadia lenticularis	1993	1994/95

* Wiederentdeckung 1992
** Wiederentdeckung 1994
*** Wiederentdeckung 1995

Abb. 3: Aktuelle Fundorte von „Urzeitkrebsen" in Österreich.



© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at